

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-176352

(43)公開日 平成 5 年(1993) 7 月13日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 17/02	C	8839-5C		
G 0 9 G 5/02		9175-5G		
		5/08	Z	8121-5G
		5/10	Z	8121-5G
H 0 4 N 9/74	Z	8626-5C		

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平3-338991

(22)出願日 平成 3 年(1991)12月20日

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 熊谷 尚

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

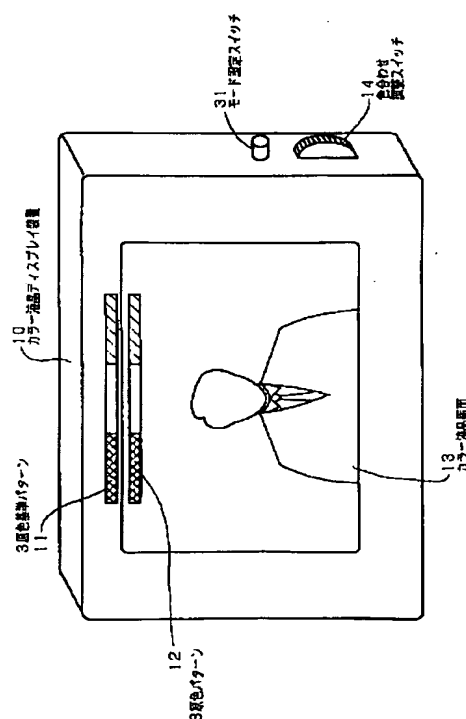
(74)代理人 弁理士 中井 宏行

(54)【発明の名称】 カラーディスプレイ装置

(57)【要約】

【目的】 簡便に色合い調整の出来るカラーディスプレイ装置を提供する。

【構成】 カラー液晶画面 13 に表示されるカラーを色合わせする色合わせ調整スイッチ 14 を有したカラーディスプレイ装置 10 において、カラー液晶画面 13 には、赤、緑、青の光の 3 原色パターン 12 を表示させるようにするとともに、その画面の外側には、赤、緑、青の光の 3 原色基準パターン 11 を配置した構成とされている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】画面に表示されるカラーを色合わせする調整スイッチを有したカラーディスプレイ装置において上記画面には、赤、緑、青の光の3原色パターンを表示させるようにするとともに、その画面の外側には、赤、緑、青の光の3原色基準パターンを配置した構成とされたカラーディスプレイ装置。

【請求項2】色合わせモード設定スイッチを更に備え、この色合わせモード設定スイッチを操作したときには、上記画面には通常の映像に加えて、赤、緑、青の光の3原色パターンを合成表示するようにした請求項1に記載のカラーディスプレイ装置。

【請求項3】上記色合わせモード設定スイッチの操作後、所定時間経過後には、上記画面に表示された3原色パターンを自動的に消去させる構成とした請求項2に記載のカラーディスプレイ装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、テレビ、OA機器、ホームオートメーション等に使用される、カラーディスプレイ装置の改良に関する。

【0002】

【従来技術】テレビ、OA機器、ホームオートメーション等に使用される、カラーディスプレイの色合い調整は、従来、(A)その時点で画面に表示されている映像の中で、色の合わせ易いものに合わせて、憶測で調整するか、(B)テストパターンを表示させて、色模様の相互の関係から感覚に頼って調整していた。ところが、

(A)の方法では全くの当て推量であり、(B)の場合も的確に調整出来る保証はなく、テストパターンを表示させる手段・方法も考える必要があった。また、特に、近時、多用される様になったカラー液晶ディスプレイにおいては、「ブライト」や「コントラスト」を調整した場合でも、色合いが変わるので、適正な調整が困難な場合もあって、適正簡便に色合い調整出来る方法が望まれていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記事情に鑑みて提案される本発明は、当て推量や感覚に頼ることなく、適正簡便に色合い調整の出来るカラーディスプレイ装置を提供することを目的としている。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成する為に提案される請求項1に記載の本発明は、画面に表示されるカラーを色合わせする調整スイッチを有したカラーディスプレイ装置において、上記画面には、赤、緑、青の光の3原色パターンを表示させるようにするとともに、その画面の外側には、赤、緑、青の光の3原色基準パターンを配置した構成とされている。また、請求項2に記載の本発明では、上記構成に色合わせモード設定スイッ

チを更に備え、この色合わせモード設定スイッチを操作したときには、上記画面には通常の映像に加えて、赤、緑、青の光の3原色パターンを合成表示する構成とされている。また、請求項3に記載の本発明では、上記色合わせモード設定スイッチの操作後、所定時間経過後には、上記画面に表示された3原色パターンを自動的に消去させる構成とされている。

【0005】

【作用】請求項1に記載の本発明によれば、カラーディスプレイ装置の画面の外側に、赤、緑、青の光の3原色基準パターンを配置し、画面には通常の映像に加えて、赤、緑、青の光の3原色パターンを合成表示させているので、随時、上記3原色基準パターンに合わせて、上記3原色パターンを色合わせ調整スイッチで適正簡便に調整出来、便利である。請求項2に記載の本発明によれば、色合わせモード設定スイッチを操作した時に、画面には通常の映像に加えて、赤、緑、青の光の3原色パターンを合成表示するので、色合わせが必要な時だけ、3原色パターンを表示出来、通常は3原色パターンが目障りにならない。請求項3に記載の本発明によれば、色合わせモード設定スイッチの操作により画面に3原色パターンを表示させた後、所定時間経過後には、画面に表示された3原色パターンを自動的に消去させるので、色合わせモード解除のスイッチ操作が不要となり便利である。

【0006】

【実施例】以下に、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は、請求項1に記載の本発明によるカラーディスプレイ装置の一例であるカラー液晶ディスプレイ装置10の外形斜視図の例で、図において、13はカラー液晶画面、11はカラー液晶画面13の画面外に配置された赤、緑、青の光の3原色基準パターン、12はカラー液晶画面13に通常の映像に加えて合成表示された赤、緑、青の光の3原色パターン、14は3原色パターン12の色合いを調整する色合わせ調整スイッチである。図2は、上記のカラー液晶ディスプレイ装置10の構成例図で、図1と同一のところは同じ符号を付してある。図において、24、は受信チャネルを選択し、その信号を増幅して中間周波信号に変換するチューナ、23は、チューナ24からの中間周波信号を増幅して、映像信号を取り出すVIF増幅映像検波部、22は、VIF増幅映像検波部からの映像信号を調整して、画像の明るさとコントラストを調節する輝度・色度信号処理部、25は、カラー液晶画面13を駆動する為に、輝度・色度信号処理部22からの映像信号を増幅すると共に、3原色信号を取り出して、そのばらつきを補正する映像出力部、26はカラー液晶画面13の横方向の走査駆動を行うX駆動回路、27はカラー液晶画面13の縦方向の駆動を行うY駆動回路、21は光の3原色パターン信号を出力する3原色パターン出力部である。この様な構成の

カラー液晶ディスプレイ装置10の色合わせの方法を説明する。カラー液晶画面13には、3原色パターン出力部21から常時、赤、緑、青の3原色パターン12が出力されているが、輝度・色度信号処理部22と映像出力部25の調整具合によって、3原色パターン12に3原色基準パターン11からずれが生じていると、3原色パターン12を3原色基準パターン11に合わせる様に、色合わせ調整スイッチ14で調整を行う。尚、3原色パターン12と3原色基準パターン11の配置と形状は、図1に示したものに限らず、両者が比較出来る配置と形状であれば良い。また、3原色パターン出力部21から出力される3原色パターン信号は、予め3原色基準パターン11を撮影して記憶させておいても良いし、電子的に発生させても良い。

【0007】請求項2に記載の本発明によるカラーディスプレイ装置の一例であるカラー液晶ディスプレイ装置の外形斜視図の例は上記図1と略同じであり、操作することにより3原色パターン12をカラー液晶画面13上に表示させるモード設定スイッチ31が更に付加された構成になっている。また、同様に請求項2に記載の本発明によるカラー液晶ディスプレイ装置の構成例図は、上記図2と略同じであり、モード設定スイッチ31が3原色パターン出力部21に更に付加された構成になっている。本発明の特徴は、モード設定スイッチ31を操作することにより、カラー液晶画面13上で通常の映像に加えて3原色パターン12を合成表示出来、また、消去出来ることであり、色合わせの方法は上記請求項1に記載の本発明の説明と同様である。

【0008】図3は請求項3に記載の本発明によるカラーディスプレイ装置の一例であるカラー液晶ディスプレイ装置40の構成例図で、図1、図2と同一のところは同じ符号を付して説明を省略する。図において、42は操作することにより3原色パターン12をカラー液晶画面13上に表示させるモード設定スイッチ、41はモード設定スイッチ42の操作により起動されて3原色パターン出力部から3原色パターンの出力を開始させ、所定時間の経過後にはリセットして3原色パターン12の出力を停止させるタイマー回路である。本発明の特徴は、モード設定スイッチ41を操作することにより、タイマー回路41が起動して3原色パターン出力部21から3原色パターン12を出力させて、カラー液晶画面13上に表示させ、所定時間が経過した後はタイマー回路41がリセットして、3原色パターン12の出力を停止させ、これによりカラー液晶画面13上に表示されていた

3原色パターン12が自動的に消去されることである。色合わせの方法は上記請求項1に記載の本発明の説明と同様である。尚、図2と図3において、3原色パターン出力部21は輝度・色度信号処理部22へ接続された構成となっているが、3原色パターン出力部21はチューナ24あるいはVIF増幅映像検波部23へ接続することも可能である。また、本実施例ではカラー液晶ディスプレイ装置について記述したが、カラー受像管についても同様である。

【0009】

【発明の効果】請求項1に記載の本発明では、随時、3原色基準パターンに合わせて、3原色パターンを色合わせ調整スイッチで適正簡便に調整出来るとともに、常時、色合いが適正かどうかを確認出来ることにより、請求項2に記載の本発明では、色合わせが必要な時だけ、3原色パターンを表示出来、通常は3原色パターンが目障りにならない。請求項3に記載の本発明では、色合わせ調整をした後の色合わせモード解除のスイッチ操作が不要となり便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】請求項1に記載の本発明によるカラーディスプレイ装置の一例であるカラー液晶ディスプレイ装置の外形斜視図。

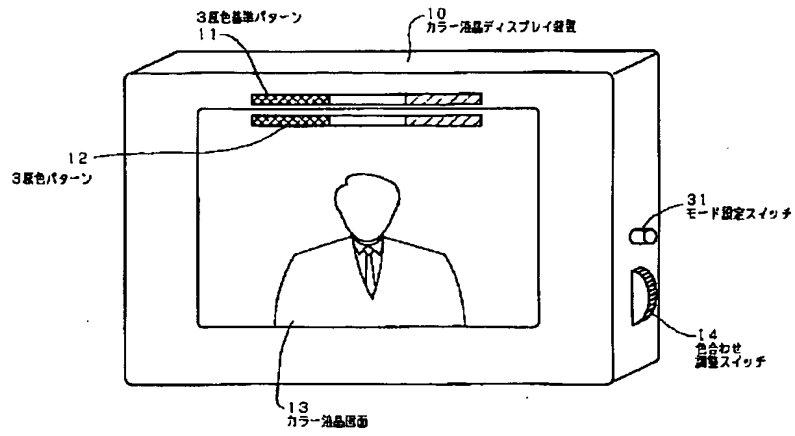
【図2】図1に示したカラー液晶ディスプレイ装置のハード構成を示すブロック図。

【図3】請求項3に記載の本発明によるカラーディスプレイ装置の一例であるカラー液晶ディスプレイ装置のハード構成を示すブロック図。

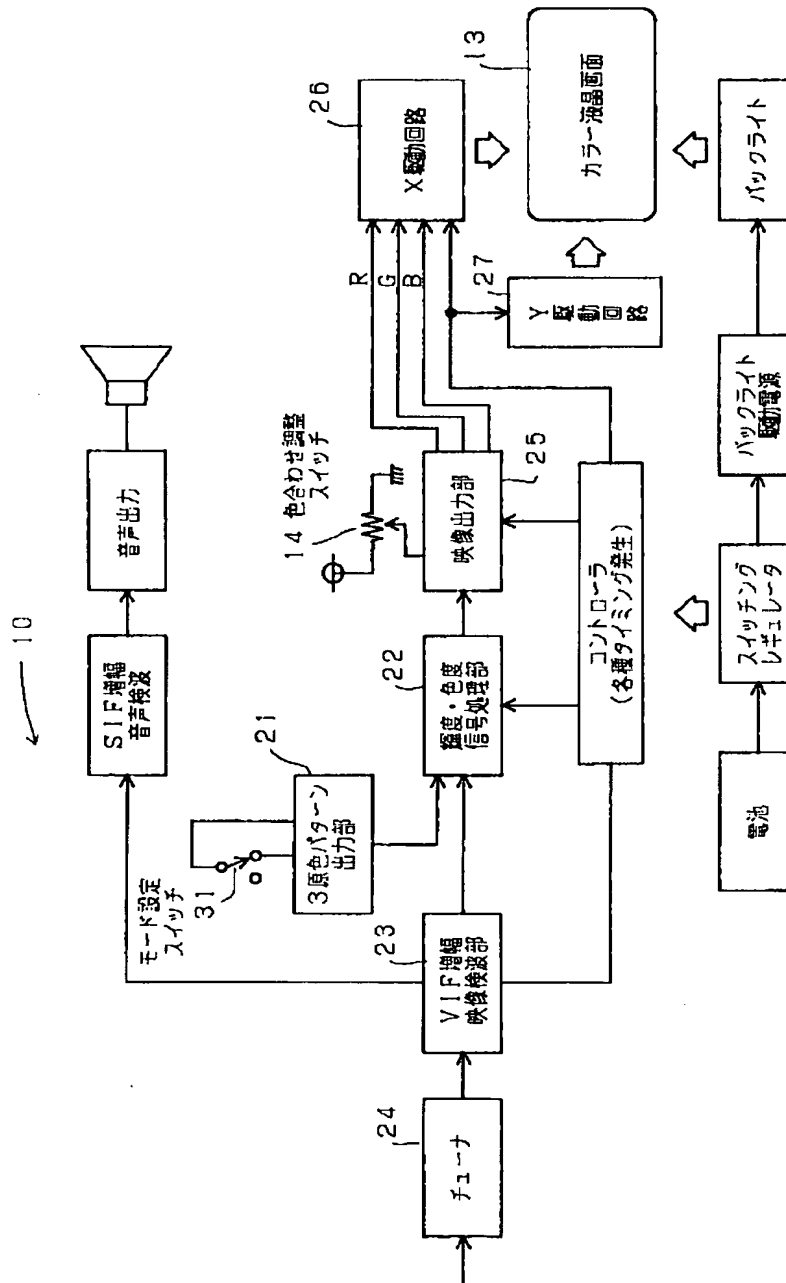
【符号の説明】

10・・・カラー液晶ディスプレイ装置
 11・・・3原色基準パターン
 12・・・3原色パターン
 13・・・カラー液晶画面
 14・・・色合わせ調整スイッチ
 21・・・3原色パターン出力部
 22・・・輝度・色度信号処理部
 23・・・VIF増幅映像検波部
 24・・・チューナ
 25・・・映像出力部
 26・・・X駆動回路
 27・・・Y駆動回路
 31、42・・・モード設定スイッチ
 41・・・タイマー回路

【図1】



【図2】



【図3】

